

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Sintesis dan Karakterisasi *Carboxymethyl Cellulosa* (CMC) dari *Palm Kernel Expeller* (PKE) Menggunakan Pelarut Isopropanol dan Etanol, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rasio optimum pelarut isopropanol-etanol pada pembuatan *Carboxymethyl Cellulosa* (CMC) dari *Palm Kernel Expeller* diperoleh hasil terbaik pada rasio 4:1 (isopropanol 80ml : etanol 20ml).
2. Rasio pelarut optimum 4:1 (isopropanol 80ml : etanol 20ml) menghasilkan karakteristik CMC dengan derajat substitusi sebesar 1,10; pH 8,81; kemurnian 99,48%; dan viskositas sebesar 32,5 cP. Berdasarkan nilai karakteristik tersebut CMC dari *Palm Kernel Expeller* telah memenuhi syarat SNI. Sedangkan hasil uji FTIR terdapat vibrasi OH, ikatan C-H, ikatan CH₂, dan gugus eter -O- yang memiliki kesesuaian dengan struktur dasar CMC serta gugus karbonil (COO-) yang memiliki vibrasi lebih rendah pada literatur.

5.2 Saran

Saran pada penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan variasi konsentrasi NaOH pada proses alkalisasi dan konsentrasi asam monokloroasetat pada proses karboksimetilasi CMC dari *Palm Kernel Expeller* (PKE).